

**Ministerul Educației al Republicii Moldova**

**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică**

**Catedra Calculatoare**

"Aprobat"

la ședința Consiliului Facultății  
Calculatoare, Informatică și Microelectronica  
din "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_2016

Decanul facultății conf. univ., dr. Ion Balmuș

## **Programa de învățământ**

**Disciplina:** Practica și proiectarea de licență

**Codul disciplinei:** S.08.O.061

**Specialitatea:** 526.1 Calculatoare (C).

**Facultatea:** Calculatoare, Informatica și Microelectronica

**Nr. de ore la disciplină:**

Studii de zi: Sem. 8 – 750 ore / 25 credite

Studii cu fr: Sem. 10 – 750 ore / 25 credite

**Chișinău 2016**

Programa de învățământ la disciplina „Practica și proiectarea de licență“  
(specialitatea Calculatoare) a fost elaborată de:

Conf.univ., dr. V. Ababii

Programa de învățământ a fost examinată și aprobată la ședința catedrei  
Calculatoare, procesul verbal nr. \_\_\_1\_\_\_ din „ \_\_\_9\_“ \_\_\_\_\_septembrie\_\_\_\_\_ 2016

Șef catedra Calculatoare

Conf.univ, dr.

V. Sudacevschi

## ***I. Acordarea stagiilor de practică la cadrul legislativ național și universitar.***

Organizarea stagiilor de practică la UTM sunt reglementate de actele normative externe și interne în vigoare: Plan cadru; Regulamentul Universității Tehnice a Moldovei cu privire la organizarea studiilor în baza Sistemului Național de Credite de Studiu; Regulamentul Cadru privind stagiile de practică în învățământul superior universitar; Regulamentul privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică ale studenților la Universitatea Tehnică a Moldovei; și Ghid-ul „Organizarea și desfășurarea stagiilor de practică”.

Conform Planului de studiu la Programul Calculatoare (învățământ cu frecvență și învățământ cu frecvență redusă sunt prevăzute 3 stagii de practică (Tabelul 1).

Tabelul 1. Stagiile de practică conform Planului de studiu

| Stagiile de practică |                                    | Semestrul (zi/fr) | Durata, săpt/ore | Număr de credite / Ponderea |
|----------------------|------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------|
| 1                    | Practica în producție              | 4/5               | 4/120            | 4 / 1,67%                   |
| 2                    | Practica tehnologică               | 6/7               | 4/120            | 4 / 1,67%                   |
| 3                    | Practica și proiectarea de licență | 8/10              | 17/750           | 25 / 10,42%                 |
| Total:               |                                    |                   | 25/990           | 33 / 13,76%                 |

## ***II. Activități didactice, activități individuale, evaluări***

|  | Semestrul 6               | Semestrul 7                |
|--|---------------------------|----------------------------|
|  | Studii cu frecvență la zi | Studii cu frecvență redusă |
| Prelegeri                                  | -                         | -                          |
| Lucrări practice și proiectarea de licență | 750                       | 750                        |
| Lucrări de laborator                       | -                         | -                          |
| Total ore pe semestru                      | 750                       | 750                        |
| Atestări                                   | -                         | -                          |
| Raport de evaluare                         | 8                         | 10                         |
| Examene                                    | 8                         | 10                         |
| Colocvii                                   | -                         | -                          |
| Puncte credit                              | 25                        | 25                         |

### ***III. Metodologia organizării stagiilor de practică la Catedra Calculatoare***

Pentru organizarea stagiului de practică și proiectării de licență, la începutul anului de studii (luna septembrie, octombrie), în cadrul ședinței catedrei Calculatoare sunt discutate și stabilite temele tezelor de licență, care ulterior sunt discutate și întărite la ședința consiliului FCIM.

Repartizarea studenților la stagiile de practică se realizează în baza unui Ordin elaborat de catedra Calculatoare și vizat de prim-prorector. Ordinul se elaborează în baza Contractelor Individuale încheiate dintre UTM și Instituția bază de practică.

Pentru efectuarea stagiilor de practică fiecare student primește:

- o sarcină individuală în conformitate cu tematica stagiului de practică (Tema tezei de licență), care prezintă o continuitate a practicii în producție și tehnologică;
- Caietul de sarcini, care se completează de student în procesul efectuării stagiului de practică;
- suportul curricular pentru realizarea stagiului de practică.

Procesul de realizare a stagiului de practică este monitorizat de responsabilul de la catedra Calculatoare și Instituția de bază pentru efectuarea stagiului de practică. La finele stagiului de practică fiecare student elaborează un Raport care se prezintă public în fața comisiei stabilite de catedra Calculatoare și a colegilor de grupă.

Rezultatele evaluării stagiului de practică sunt prezentate în formă de Raport al catedrei Calculatoare la Departamentul Studii al UTM.

## ***IV. Scopul și rolul practicei în procesul de instruire***

### **4.1. Scopul practicei și proiectării de licență**

Practica și proiectarea de licență este efectuată în conformitate cu „Regulamentul privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică ale studenților la Universitatea Tehnică a Moldovei”, Ghid-ul „Organizarea și desfășurarea stagiilor de practică” și Ghid-ul „Organizarea stagiului de practică și elaborarea tezei de licență pentru specialitatea Calculatoare”.

Practica de licență are ca scop:

- Finalizarea procesului de acumulare a informației pentru elaborarea tezei de licență;
- Analiza capacităților de implementare a proiectului în economia națională;
- Analiza efectului economic în rezultatul implementării proiectului la întreprinderea baza de practică;
- Racordarea proiectului la cerințele clientului.

Conform Notei explicative la Planul de studiu Calculatoare competențele profesionale ale unui absolvent sunt:

- Aplicarea fundamentelor de științe exacte și inginerie în domeniul calculatoarelor, tehnologiei informației și comunicațiilor;
- Proiectarea sistemelor hardware, software și de comunicații;
- Identificarea, formularea și soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor;
- Îmbunătățirea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații;
- Implementarea, testarea, administrarea și mentenanța sistemelor hardware și de comunicații;
- Utilizarea, configurarea și dezvoltarea sistemelor și aplicațiilor software.

**4.2. Practica și proiectarea de licență se bazează pe Planul de studiu, Nota explicativă și Curricula integrala pentru specialitatea Calculatoare**

**V. Conținutul practicii de licență**

**2.1. Denumirea temelor și conținutul lor**

| Tema și conținutul ei   | Numărul de ore |            |
|---|----------------|------------|
|   | zi             | f/r        |
| <b>1. Introducere</b><br>1.1. Structura întreprinderii.<br>1.2. Structura departamentului.<br>1.3. Rolul întreprinderii în economia națională și mondială.<br>1.4. Modul de integrare a tematicii tezei de licență în activitatea economică a întreprinderii respective.  | 20             | 20         |
| <b>2. Analiza și argumentarea mediilor pentru proiectarea tezei de licență</b><br>2.1. Studierea literaturii din domeniu tematicii tezei de licență.<br>2.2. Studierea surselor informaționale din rețeaua Internet.<br>2.3. Studierea mediilor de proiectare, etc.   | 20             | 20         |
| <b>3. Analiza situației în domeniul de proiectare</b><br>3.1. Situația economică.<br>3.2. Situația tehnologică.<br>3.3. Acte normative și legislative.  | 20             | 20         |
| <b>4. Selectarea tehnicilor și tehnologiilor aplicate în proiectarea tezei de licență</b><br>4.1. Selectarea tehnicilor de proiectare.<br>4.2. Selectarea tehnologiilor de proiectare și implementare.  | 40             | 40         |
| <b>5. Elaborarea Raportului</b><br>6.1. Introducere.<br>6.2. Descrierea succintă a întreprinderii.<br>6.3. Descrierea succintă a departamentului.<br>6.4. Analiza și argumentarea mediilor de proiectare.<br>6.5. Analiza situației economice, tehnologice, etc.<br>6.6. Descrierea tehnicilor și tehnologiilor aplicate în procesul de proiectare.<br>6.7. Concluzii.<br>6.8. Date bibiloografice. | 20             | 20         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>120</b>     | <b>120</b> |

## ***VI. Conținutul Raportului de efectuare a stagiului de practică de licență***

Raportul pentru stagiul de practică de licență are ca scop sistematizarea cunoștințelor acumulate pe parcurs, utilizarea standardelor și antrenarea în elaborarea tezei de licență.

Raportul se prezintă public pentru aprobare în comisia stabilită de catedra Calculatoare, în prezența colegilor de grupă.

Raportul pentru stagiul de practică tehnologică va include: foia de titlu, cuprinsul, sarcina tehnică, introducere, Introducere, Descrierea succintă a întreprinderii, Descrierea succintă a departamentului, Analiza și argumentarea mediilor de proiectare, Analiza situației economice, tehnologice, etc., Descrierea tehnicilor și tehnologiilor aplicate în procesul de proiectare, Concluzii, și Date bibliografice

## ***VII. Literatură recomandată pentru practica de licență***

1. Ghid privind elaborarea și susținerea tezelor / proiectelor de licență. (Sursă electronică: [http://utm.md/acte\\_normative/interne/sustinereTezeLicenta.pdf](http://utm.md/acte_normative/interne/sustinereTezeLicenta.pdf))
2. Examen de licență. (Sursă electronică: [http://utm.md/acte\\_normative/interne/exameneLicenta.pdf](http://utm.md/acte_normative/interne/exameneLicenta.pdf))
3. Regulament cu privire la finalizarea examenului de finalizare a studiilor de licență în UTM. (Sursă electronică: [http://utm.md/acte\\_normative/interne/reg-utm-examen-finalizare-licenta.pdf](http://utm.md/acte_normative/interne/reg-utm-examen-finalizare-licenta.pdf))
4. Regulament cu privire la organizarea activităților de învățare a studenților. (Sursă electronică: [http://utm.md/acte\\_normative/interne/evaluareaActivitatii.pdf](http://utm.md/acte_normative/interne/evaluareaActivitatii.pdf))
5. Tehnici de căutare a unui loc de muncă. (Sursă electronică: [http://utm.md/acte\\_normative/interne/cautareLocMunca.pdf](http://utm.md/acte_normative/interne/cautareLocMunca.pdf))
6. Ghid metodologic pentru elaborarea lucrărilor de licență și disertație. (Sursă electronică: <http://fpse.unibuc.ro/fisiere/2014/01/GHID%20METODOLOGIC%20DE%20INTOCMIRE%20A%20LUCRARIILOR%20DE%20LICENTA%20-%20DISERTATIE-%20STIINTELE%20EDUCATIEI%20si%20FORMAREA%20PROFESORILOR.pdf>)